取扱説明書

ディジタルパネルメータ【交流電圧計/電流計】

ＭＯＤＥＬ：ＥＤＭ１０－Ａ□

■ はじめに

この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようにお取り計らいください。
本製品を安全にご使用いただくため次の事項をお守りください。
また、ご使用前にはこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

⚠ 警　告

感電の恐れがありますので、次の事項をお守りください。
・端子へ接続する時は、活線状態で行わないでください。
・通電中は端子には触れないでください。
・配線作業は湿度の多い場所、濡れた手などで行わないでください。

⚠ 注　意

次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等のトラブルの原因になります。
・雨、水滴、日光が直接当たる場所。
・高温、多湿やほこり、腐食性ガスの多い場所。
・外来ノイズ、電波、静電気発生の多い場所。
・振動、衝撃が常時加わったり、又は大きい場所。

●点　検
・本器がお手元に届きましたら、仕様の違いがないか、また輸送上での破損がないか点検してください。本計器は、厳しい品質管理プログラムによるテストを行って出荷されています。品質や仕様面での不備な点がありましたら、形名・製品番号をお知らせください。

●使用上の注意
・本器には、電源スイッチが付いていません。電源に接続すると直ちに動作状態になります。
　ただし、規格データは、予熱時間１５分以上で規定しています。
・本器をシステム・キャビネットに内装される場合は、キャビネット内の温度が５０℃以上にならないよう、放熱にご留意ください。

２．標準仕様

測定入力

形 名	測定範囲	入力抵抗	確　度＊1	過負荷
EDM10-AV-102	300.0Vrms	10MΩ	±(0.2% of rdg +10digit)	AC350V
EDM10-AA-102	2.000Arms	0.1Ω*2	±(0.5% of rdg +10digit)	AC2.1A

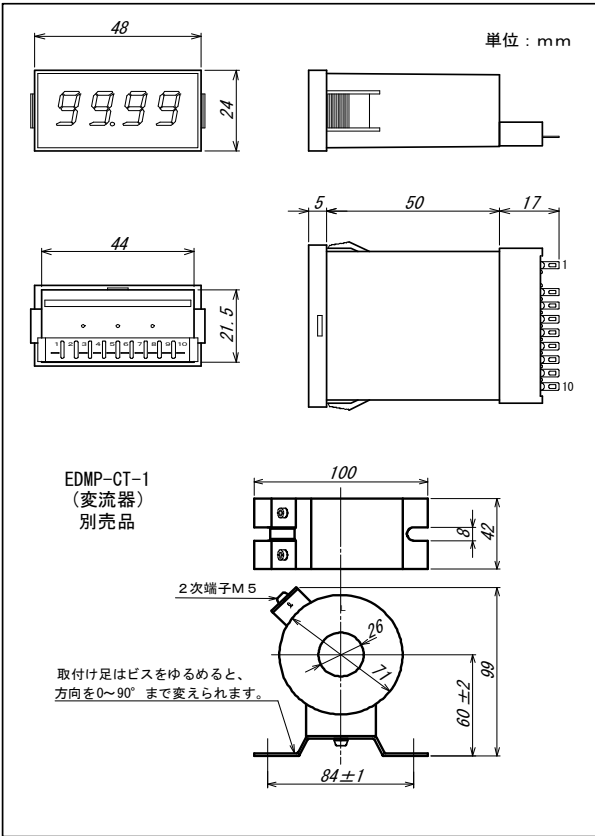
*1 確　　度：23℃±5℃、45～75% ＲＨの状態で規定
　　入力周波数40Hz～1kHzの正弦波入力に対して規定
　　入力最大値の10%以下は±0.2% of FS
*2 入力抵抗：0.1Ωシャント抵抗外付
温度係数：±300ppm/℃、使用温度範囲0～50℃の範囲で規定
ｸﾚｽﾄﾌｧｸﾀ：4(-AVはpeak500Vまで、-AAはpeak3Aまで)
EDMP-CT-1：EDM10-AA-102に組み合わせ可能。
(別売品)　　仕様：定格負担5VA,階級1.0,定格１次電流30A ２次電流1A

■ 一般仕様

表　　示：0～9999赤色LED（文字高さ10mm）ｾﾞﾛｻﾌﾟﾚｽ機能付
　小数点表示　前面スイッチ操作にて選択設定
　オーバ表示　130%表示で点滅
　　ただし9999を超えると0000で点滅表示
ｽｹｰﾘﾝｸﾞ機能：フルスケール表示 0～9999　フルスケール表示設定機能付
　オフセット表示　0～9999　オフセット表示設定機能付
　設定値はEEPROMに記憶
分　解　能：1/10000
サンプリング周期：1回／秒
表 示 周 期：1s
入 力 形 式：シングルエンデット
Ａ／Ｄ変換部：⊿－Σ変換方式
整 流 方 式：実効値演算
ホールド機能：測定データを保持
耐　電　圧：入力端子 － 外箱間　AC500V　1分間
　電源端子 － 外箱間　AC500V　1分間
　電源端子 － 入力端子間　AC500V　1分間
絶 縁 抵 抗：DC500V　100MΩ以上
供 給 電 源：DC12～24V
電源電圧許容範囲：DC 9～32V
消 費 電 力：DC12V入力時　約60mA
　DC24V入力時　約45mA
動作周囲温度：0～50℃
保 存 温 度：-20～70℃
質　　　量：約60g
実 装 方 法：スナップイン方式

■ 標準機能

小 数 点 制 御：小数点表示を前面スイッチより選択できます。
ホールド機能：測定データを保持します。
　ホールド入力がアクティブになった時点のデータを保持します。
　(入力とアイソレーション有り、供給電源とアイソレーション無し)
カットオフ機能：定格入力の0.1%以下の入力を0とします。
表示の微調整：スイッチ操作により、表示の微調整をすることができます。
移動平均機能：表示データを移動平均する機能。
　平均回数は4回固定です。

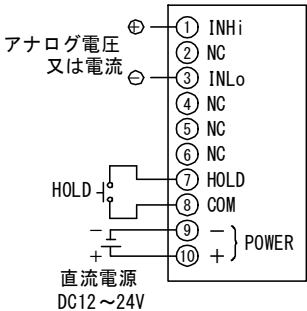
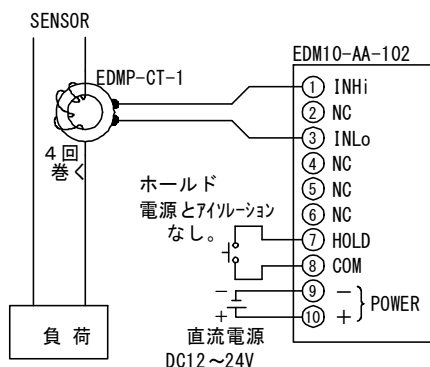
■ 外形図

■ 取付方法

本体裏面にあるコネクタを外し、パネル前面より挿入して取付けてください。

パネルカット寸法：$45^{+0.5}_{0}$ ×$22.2^{+0.3}_{0}$ mm
取付可能パネル厚：1～5mm

■ コネクタ配列と説明

ｺﾈｸﾀ名	INHi	NC	INLo	NC	NC	NC	HOLD	COM	－	＋
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
機 能	入　力			―――			ﾎｰﾙﾄﾞ	ｺﾓﾝ	電　源	

●測定入力 (IN Hi,IN Lo)
測定入力の電位の高い方をHiに接続してください。
なお、入力ラインと電源ラインは必ず独立した配線を行ってください。
入力ラインと電源ラインが平行に配線されますと指示不安定の原因になります。

［変流器（EDMP-CT-1)付きの配線図］

●ホールド（HOLD）
HOLD端子とCOM端子を短絡すると、測定データを保持します。
Active“L”
“L”=0～3.8V “H”= 9.6～12V（DC12V電源の時）
“L”=0～7.7V “H”=20.3～24V（DC24V電源の時）

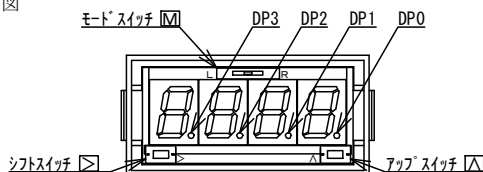
●コモン（COM）
ホールドのコモンです。
HOLD、COMピンは測定入力と絶縁しています。なお、供給電源とは絶縁していません。

●ＮＣ
NCは空きピンですが、中継用に使用しないでください。

●供給電源（＋、－）
DC9～32Vの範囲内でご使用ください。

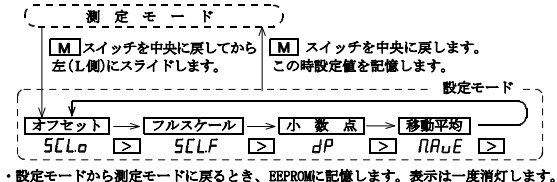
・範囲外の電圧で使用しないでください。機器破損の原因となります。

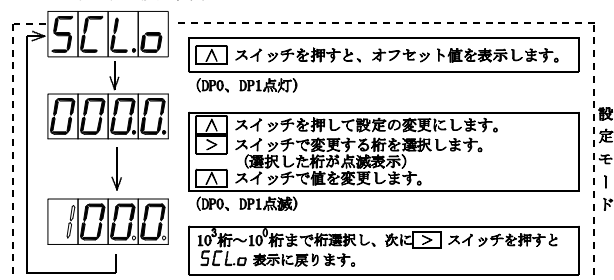
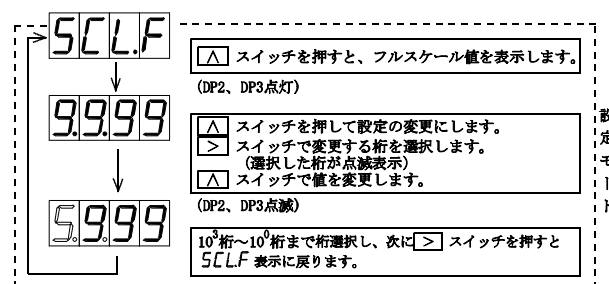
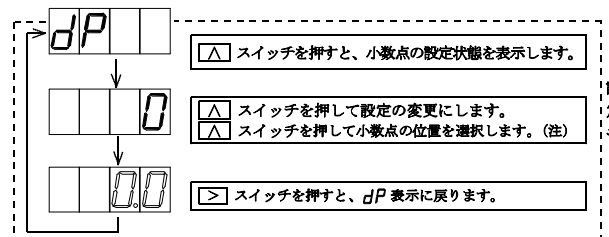
■ 設定方法

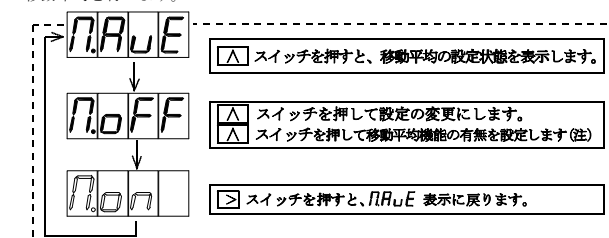
●前パネル内図

●各スイッチの機能
モードスイッチ M ：測定モードと設定モードの切替及び記憶
シフトスイッチ ＞ ：各機能の設定値の設定変更及び切替
アップスイッチ ∧ ：各機能の設定値の設定変更

●表示説明

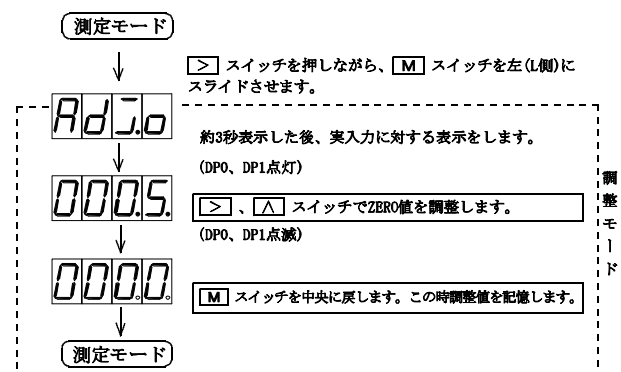
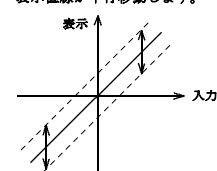
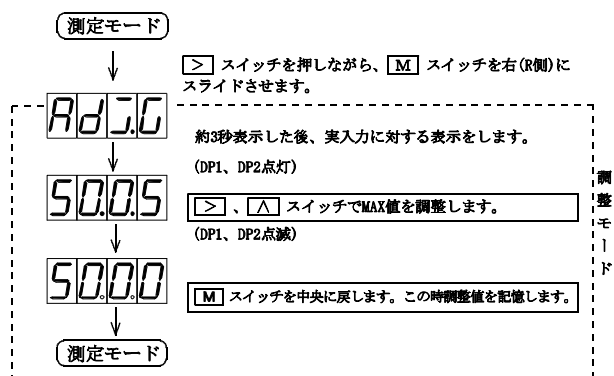
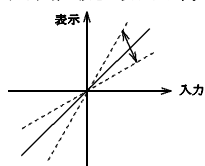
●流れ

・設定モードから測定モードに戻るとき、EEPROMに記憶します。表示は一度消灯します。

●設定モード

○オフセット
・オフセット表示を任意に設定できます。
オフセット表示設定範囲：0～9999

○フルスケール
・フルスケール表示を任意に設定できます。
フルスケール表示設定範囲：0～9999

○小数点
・小数点を任意の位置に点灯できます。

(注) 0 なし
0.0 dP1
0.00 dP2
0.000 dP3
∧ スイッチ：なし→ dP1 → dP2 → dP3 → なし の順で設定変更

○移動平均
・移動平均を行います。

注) N.on 移動平均機能あり
N.oFF 移動平均機能なし
∧ スイッチ：あり → なし→ あり の順で設定変更

●調整機能

○ＺＥＲＯの調整
・実入力で校正データのZERO値表示を微調整できます。

＞ スイッチでダウンカウントします。
∧ スイッチでアップカウントします。
・設定モードから測定モードに戻るとき、EEPROMに記憶します。表示は一度消灯します。
・スケーリング幅が狭い場合、アップカウント、ダウンカウントを始めるのに少し時間がかかります。
しばらく押し続けてください。
・10^0桁0固定機能、カットオフ機能は機能しません。
（交流入力もマイナス表示します）

○ＭＡＸの調整
・実入力で校正データのMAX値表示を微調整できます。
　この場合定格入力の最大値に近い入力で調整してください。
　MAX調整は、実表示で調整します。

＞ スイッチでダウンカウントします。
∧ スイッチでアップカウントします。
・設定モードから測定モードに戻るとき、EEPROMに記憶します。表示は一度消灯します。
・スケーリング幅が狭い場合、アップカウント、ダウンカウントを始めるのに少し時間がかかります。
　しばらく押し続けてください。
・10^0桁0固定機能、カットオフ機能は機能しません。

■ 保　守

規定の保存温度（-20～70℃）範囲内で保存してください。
フロントパネルやケースを清掃されるときは、柔らかい布を中性洗剤で薄めた水に浸し、よく絞ってからふいてください。
ベンジン・シンナー等の有機溶剤でふくと、ケースが変形、変色することがありますので、ご使用にならないでください。

■ 校　正

長期的確度保持のため約1年毎に校正してください。校正は調整機能の項をご覧ください。
校正は23℃±5℃、75％RH以下の周囲条件で行ってください。